

10-04-04

18w

LELI 3505
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Application of Tsung-Chung Huang
Serial No. 10/759,587
Filed January 16, 2004
Confirmation No. 7982
For EASILY DISASSEMBLED STRUCTURE OF AN AUXILIARY LOCK

October 1, 2004

LETTER TO THE PATENT AND TRADEMARK OFFICE

TO THE COMMISSIONER FOR PATENTS,

SIR:

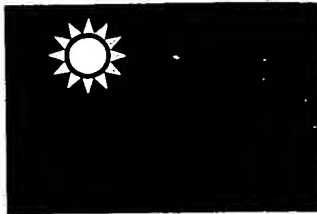
* Enclosed is a certified copy of the Republic of China priority document, Republic of China Application No. 092200997 to be filed in the above-referenced application.

Respectfully submitted,

William E. Lahey, Reg. No. 26,757
SENNIGER POWERS
One Metropolitan Square, 16th Floor
St. Louis, Missouri 63102
(314) 231-5400

WEL/lrw

Express Mail Label No. EV 544918427 US



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereu

申 請 日：西元 2003 年 01 月 17 日
Application Date

申 請 案 號：092200997/
Application No.

申 請 人：東隆五金工業股份有限公司
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 6 月 日
Issue Date

發文字號：09220033340
Serial No.

BEST AVAILABLE COPY



(142)-1

申請日期: 2003.1.17
申請案號: 092200997

IPC分類

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

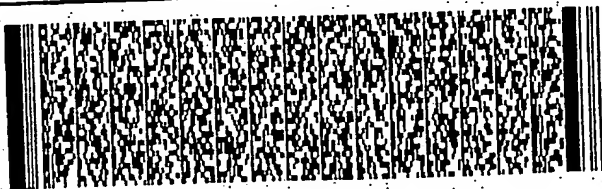
一、 新型名稱	中文	輔助鎖易拆卸構造
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 黃宗鐘
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (中文)	1. 嘉義縣民雄鄉豐收村143之2號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 東隆五金工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中文)	1. 嘉義市後湖里忠孝一街62號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 王鍾渝
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：輔助鎖易拆卸構造)

一種輔助鎖易拆卸構造，包括：一殼體，具有一孔，該孔之周圍具有徑向向內設置的凸部；一樞軸，為不等斷面的桿狀體，可插置於該殼體的孔中；一通槽，成形於該樞軸之外表面；一環狀凹槽，成形於該樞軸之表面而與該通槽相連通，以提供該殼體的凸部之安裝嚙合；一軸向通孔，成形於該樞軸之軸向位；一飾蓋，具有一孔與該殼體之孔成對正設置，以提供該樞軸的穿設；一轉鈕，具有一軸部；一軸向孔，成形於該轉鈕的軸向位；以提供該樞軸的插置；一螺絲孔，成形於該轉鈕的軸部的橫向位；及一固定螺絲，可螺入該螺絲孔內，而將該樞軸與該轉鈕牢固成一體；

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

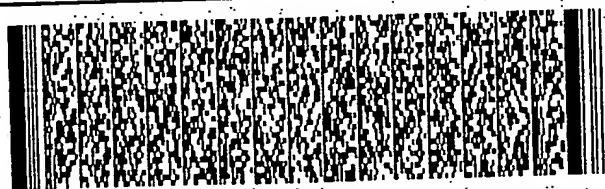
創作的領域

本創作有關於一種輔助鎖易拆卸構造，特別是指涉及一種輔助鎖的內側鎖體具有容易安裝組合及容易拆卸之構造。

創作的背景

依據，傳統的輔助鎖的內側鎖體，包括：一內側殼體，具有二隔開設置的通孔，在兩通孔之間具有一孔；一樞軸，插置於內側殼體的孔中，並具有兩端，其一端具有一環狀凹槽，可提供一扣環的卡合，另一端具有一橫向孔；一飾蓋，具有一孔與內側殼體的孔成對正設置，以提供樞軸的穿設；

一轉鈕，具有一軸部，軸部具有一軸向孔，以套在樞軸的一端，且軸部具有一橫向孔與樞軸的橫向孔成對應設置，以提供一銷的插置，而使樞軸與轉鈕牢固成一體。如此之結構組合，由於樞軸的一端是以扣環牢固在內側殼體上，因此在工廠組裝作業上必須助具之配合，於操作安裝上比較費時。而且在工廠組裝過程中，若發現產品零件有瑕疵欲更換零件重新組裝時，拆卸亦不易。除此之例外，欲將鎖安裝於門上時，仍然需要先將銷從轉鈕的橫向孔中拆卸下，使轉鈕與樞軸分離，然後再卸下飾蓋之後，再將內側殼體與外側殼體對正後，並以二支螺絲分別穿設內側殼體的通孔，將內側殼體與外側殼體牢固後，再裝上飾蓋，並重新將轉鈕套在樞軸上，再以銷插入轉鈕與樞軸對正設置的橫向孔內，使轉鈕與樞軸牢固成一體。如此之



五、創作說明 (2)

安裝作業對於一般非熟練的使用者而言，是非常繁瑣而且不易。

創作的概述

本創作的主要目的是提供一種輔助鎖易拆卸構造，使輔助鎖內側鎖體具有容易安裝組合及容易拆卸之優點。

本創作的次要目的在於提供一種輔助鎖易拆卸構造，使輔助鎖內側鎖體在工廠製造、組合容易。

一種輔助鎖易拆卸構造，包括：一殼體，具有一孔，該孔之周圍具有徑向向內設置的凸部；一樞軸，為不等斷面的桿狀體，可插置於該殼體的孔中；一通槽，成形於該樞軸之外表面；一環狀凹槽，成形於該樞軸之外表面而與該通槽相連通，以提供該殼體的凸部之安裝嚙合；一軸向孔，成形於該樞軸之軸向位；一飾蓋，具有一孔與該殼體之孔成對正設置，以提供該樞軸的穿設；一轉鈕，具有一軸部；一軸向孔，成形於該轉鈕的軸向位；以提供該樞軸的插置；一螺絲孔，成形於該轉鈕的軸部的橫向位；及一固定螺絲，可螺入該螺絲孔內，而將該樞軸與該轉鈕牢固成一體；

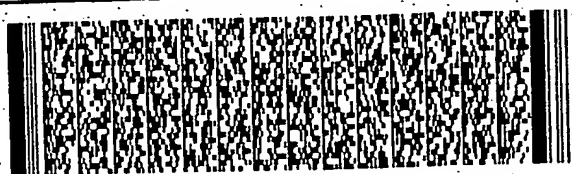
圖式說明

第一圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造的立體組合圖。

第二圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造的立體分解圖。

第三圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造的另一角度的立體分解圖。

第四圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造的剖面示意圖。



五、創作說明 (3)

圖式符號之對照說明

殼體	1
孔	11
凸部	12
內環	13
底面	14
切口	15
凹槽	16、17
柱	18、19
通孔	20、21
定位凹穴	22
定位元件	2
樞軸	3
軸向孔	31
第一段	32
第二段	33
環狀凹槽	34
通槽	35
第三段	36
第一面	37
第二面	38
平面	39
飾蓋	4
底	41



五、創作說明 (4)

孔	42
定位嚙合部	43
轉鈕	5
軸部	51
軸向孔	52
槽	53
螺絲孔	54
固定螺絲	6
墊圈	7
螺絲	8、9

較佳具體實施例之詳細說明

如第一圖至第四圖所示，本創作一種輔助鎖易拆卸構造，包括：

一殼體1，具有一孔11，在孔11的周圍具有徑向向內設置的凸部12（參閱第二圖與第三圖）；於鄰接孔11的周圍具有一軸向設置的內環13，內環13的一端是由殼體1的底面14延伸而成，內環13的另一端具有一切口15，於鄰近切口15位具有兩成隔開設置的凹槽16、17；一具有彈性的定位元件2，具有兩端分別裝設於凹槽16、17中。

鄰近內環13由底面14軸向延伸而隔開設置有兩柱18、19分別具有通孔20、21。在殼體1的底面14連接一環狀曲面，在曲面的外圓周表面具有一定位凹穴22。

一樞軸3，為不等斷面的桿狀體，可插置於殼體1的孔11中，於樞軸3的軸向內部具有一軸向孔31，以提供外側鎖



五、創作說明 (5)

體之轉軸（圖中未示）的插置。在樞軸3具有一第一段32、一第二段33，於第一段32與第二段33之間具有一環狀凹槽34；第二段具有一通槽35可與環狀凹槽34相連通，在第一段32與環狀凹槽34之間具有一第三段36，於鄰近第一段32位具有一第一面37與第二面38，第一面37與第二面38大致成垂直設置，在實際實施時，可以設置兩個成平行而隔開的第一面37與兩個成平行而隔開的第二面38，在第二段33上具有多個平面39。

一飾蓋4，大致為盤狀體，具有一底41，於底41具有一孔42對應於殼體1的孔11而設置，底41連接環狀的側壁，於側壁具有向內凸出的定位嚙合部43，可與殼體1的定位凹穴22相互嚙合。

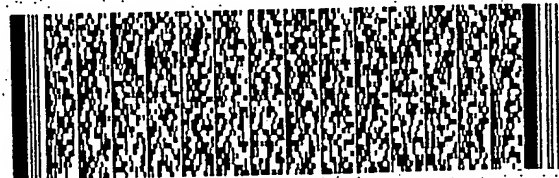
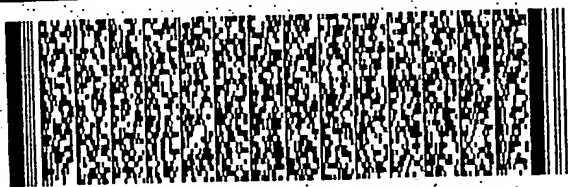
一轉鈕5，具有一軸部51沿軸向而設置，一軸向孔52從軸部51的端面沿軸向向內而設置，四個成隔開設置的槽53（圖中只示其二）與軸向孔52相連通。

一螺絲孔54，成形於該軸部51的橫向位並與軸向孔52相通。

一固定螺絲6，在組合時，可螺入軸部51的螺絲孔54內而與樞軸3的環狀凹槽34相嚙合，使樞軸3與轉鈕5牢固。

一墊圈7，具有彈性，組合時安裝於樞軸3上而設置於飾蓋4與轉鈕5的軸部51之間，用以減少轉鈕5與飾蓋4之磨擦。

二支螺絲8、9，可分別插入殼體1的通孔20、21，



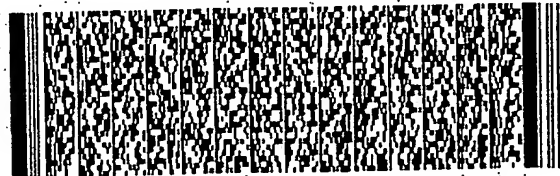
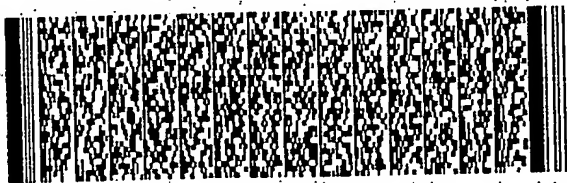
五、創作說明 (6)

而將殼體1與外側鎖體(圖中未示)牢固。

整體組合時，將樞軸3的通槽35與殼體1的凸部12成對正，而使樞軸3的第二段33穿設殼體1的孔11，使樞軸3的環狀凹槽34與殼體1的凸部12對齊，然後將樞軸3對殼體1以樞軸的中心為轉軸相對轉動180度，使樞軸3的環狀凹槽34與殼體1的凸部12成嚙合，此時殼體1上的定位元件2恰可貼靠於樞軸3的第一面37成定位狀態；然後二支螺絲8、9分別插入殼體1的通孔20、21中，而與外側鎖體(圖中未示)牢固在一起。

其次將飾蓋4的孔42套於樞軸3的第二段33上，而使飾蓋4的定位嚙合部43與殼體1的定位凹穴22相互卡合，並將墊圈7套於樞軸3的第二段33上，然後再將樞軸3的第二段33插置於轉鈕5的軸部51的軸向孔52中，使樞軸3的平面39與轉鈕5的槽53相嚙合，再以固定螺絲6嵌入轉鈕的螺絲孔54中與樞軸3牢固在一起，如此便可達到輔助鎖內側鎖體的安裝，但若為了拆卸內側輔助鎖鎖體時，則可依據上述之步驟相反而為之。

因此，無論上述的安裝或組合拆卸只要有螺絲起子的工具便能完成鎖的安裝與拆卸，而毋須使用(如拆卸扣環等之特殊拆卸工具)才能達到拆卸的目的。



圖式簡單說明

第一圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造之立體組合圖。

第二圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造之立體分解圖。

第三圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造之另一角度的立體分解圖。

第四圖：係本創作一種輔助鎖易拆卸構造之剖面示意圖。



六、申請專利範圍

1. 一種輔助鎖易拆卸構造，包括：

一殼體，具有一孔，該孔之周圍具有徑向向內設置的凸部；

一樞軸，為不等斷面的桿狀體，可插置於該殼體的孔中；

一通槽，成形於該樞軸之外表面；

一環狀凹槽，成形於該樞軸之外表面而與該通槽相連通，以提供該殼體的凸部之安裝嚙合；

一軸向孔，成形於該樞軸之軸向位；

一飾蓋，具有一孔與該殼體之孔成對正設置，以提供該樞軸的穿設；

一轉鈕，具有一軸部；

一軸向孔，成形於該轉鈕的軸向位；以提供該樞軸的插置；

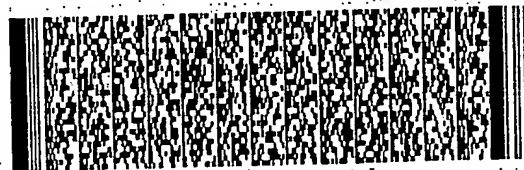
一螺絲孔，成形於該轉鈕的軸部的橫向位；及

一固定螺絲，可螺入該螺絲孔內，而將該樞軸與該轉鈕牢固成一體；

2. 根據申請專利範圍第1項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該殼體於鄰接孔的周圍具有一內環，該內環具有一切口，於鄰近切口位具有兩成隔開設置的凹槽；

一定位元件，具有兩端分別裝設於該兩凹槽中。

3. 根據申請專利範圍第1項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該殼體具有兩隔開設置的柱，每一柱具有一通孔，可提供螺絲的穿設。



六、申請專利範圍

4. 根據申請專利範圍第1項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該飾蓋，為盤狀體，具有一環，於該環上具有一定的定位嚙合部；該殼體，具有一定位凹穴，可供該飾蓋的定位嚙合部之嚙合。

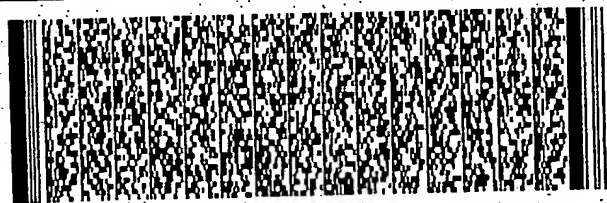
5. 根據申請專利範圍第2項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該樞軸，具有第一段、第二段於該第一段與該第二段之間設置該環狀凹槽並連通第二段所設置的該通槽。

6. 根據申請專利範圍第5項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該樞軸於該第一段與該環狀凹槽之間形成一第三段，該第一段與該第三段鄰近位具有第一面與第二面。

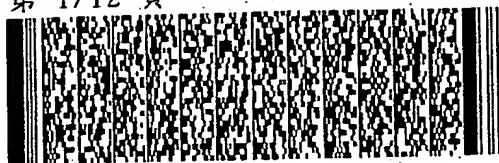
7. 根據申請專利範圍第6項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該定位元件可選擇接觸，該第一面或該第二面。

8. 根據申請專利範圍第7項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該轉鈕的軸向孔，具有複數個隔開設置的槽與軸向孔相連通，以供該樞軸第二段之嚙合。

9. 根據申請專利範圍第1項所述之一種輔助鎖易拆卸構造，其中該飾蓋與該轉鈕的軸部之間具有一墊圈。



第 1/12 頁



第 2/12 頁



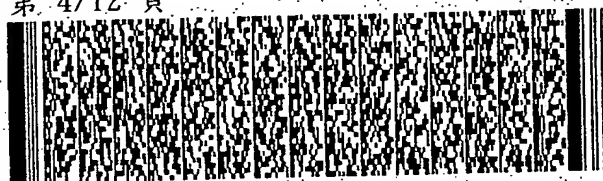
第 3/12 頁



第 4/12 頁



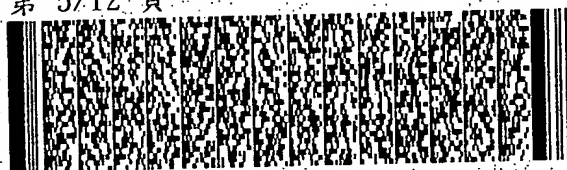
第 4/12 頁



第 5/12 頁



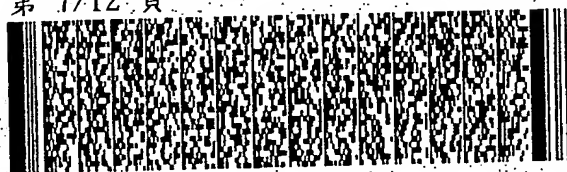
第 5/12 頁



第 6/12 頁



第 7/12 頁



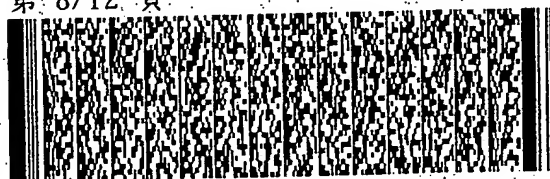
第 7/12 頁



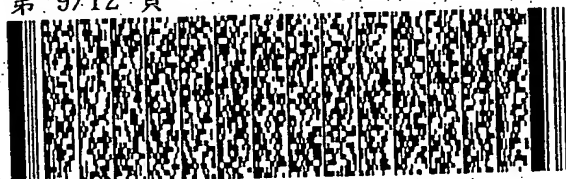
第 8/12 頁



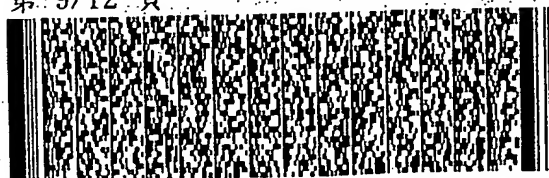
第 8/12 頁



第 9/12 頁



第 9/12 頁



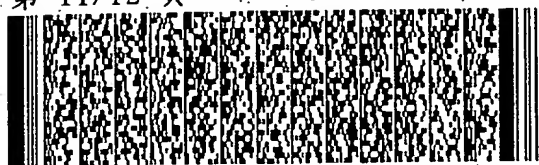
第 10/12 頁



第 11/12 頁

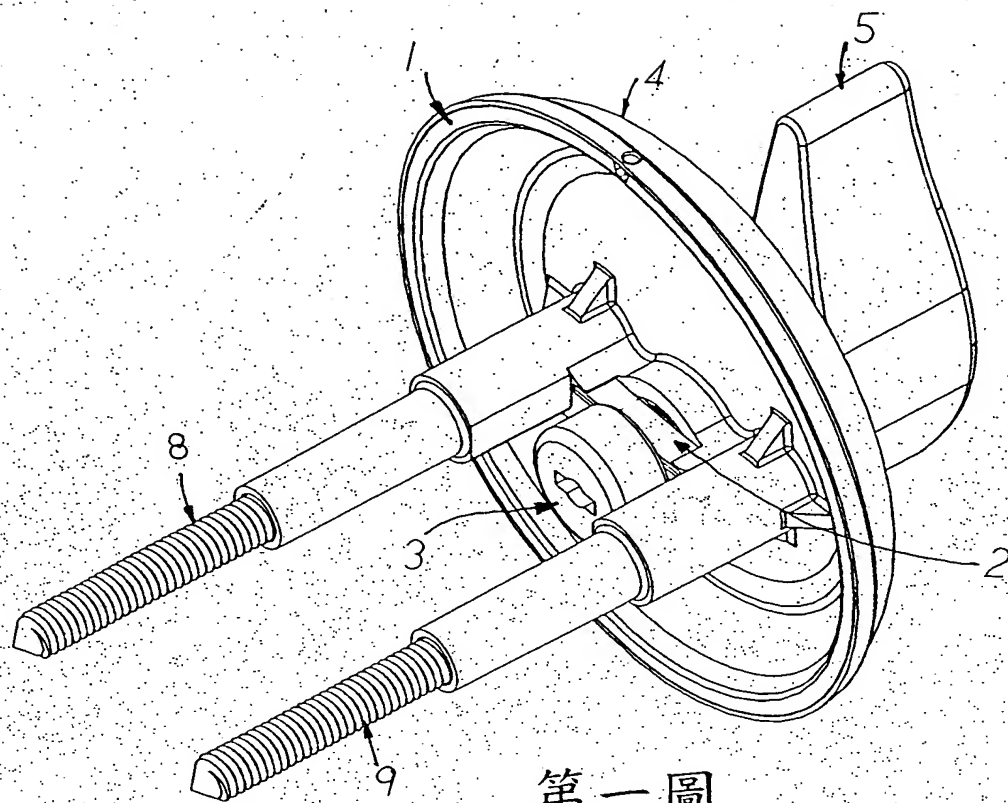


第 11/12 頁

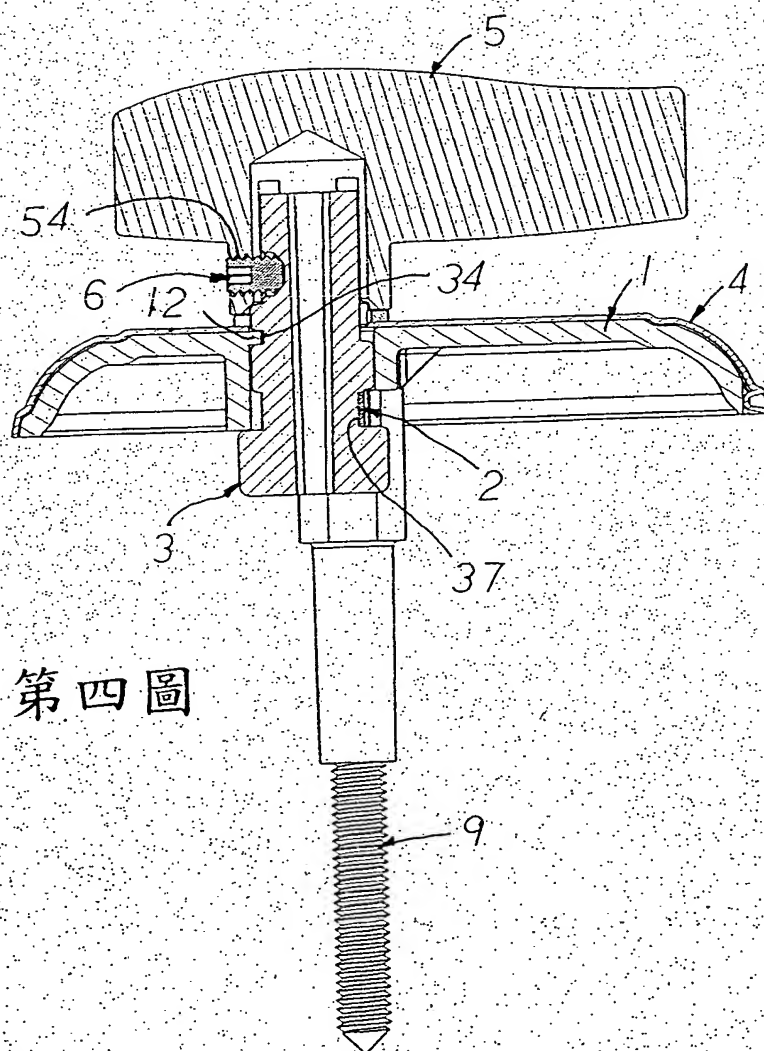


第 12/12 頁

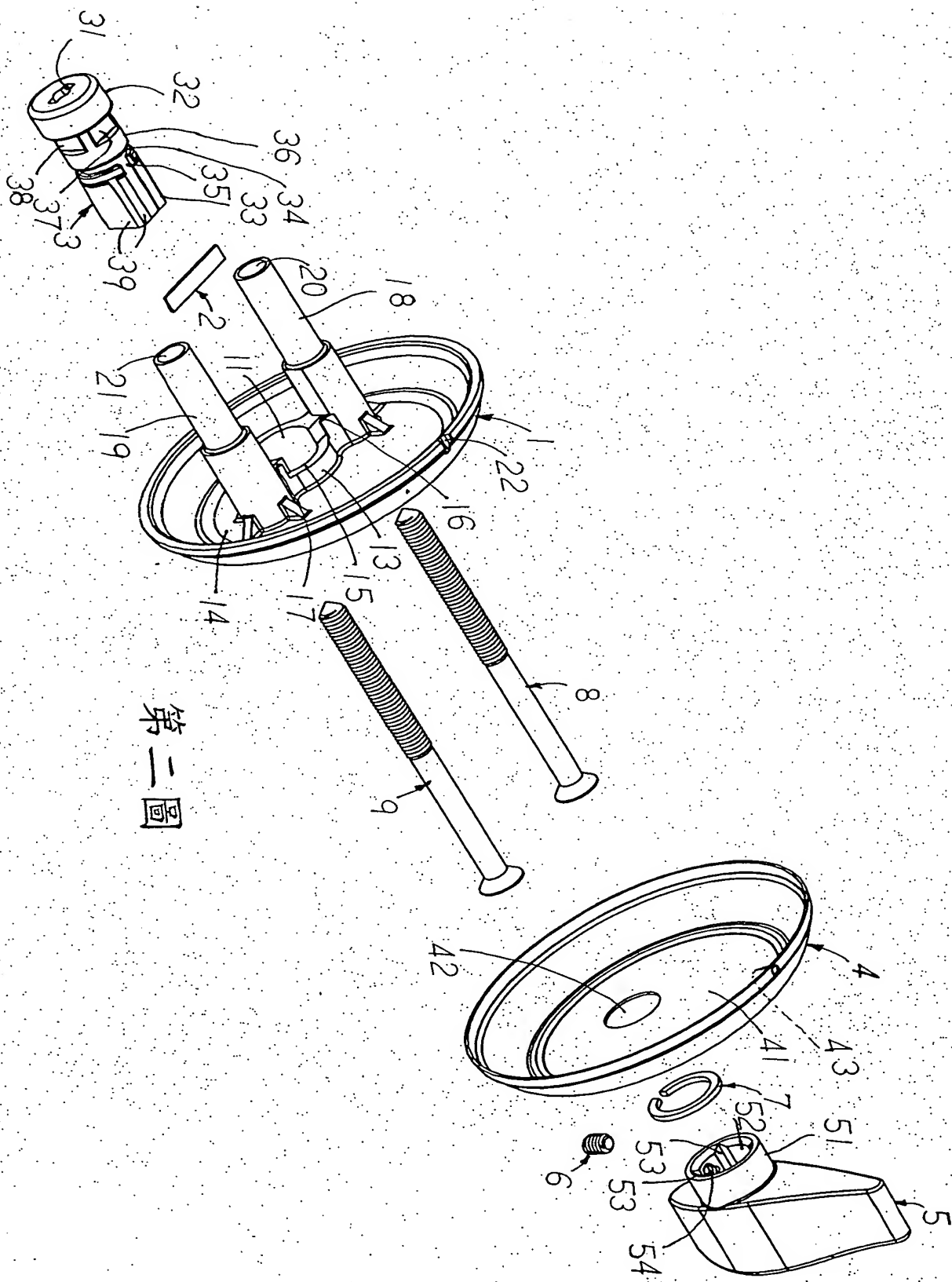




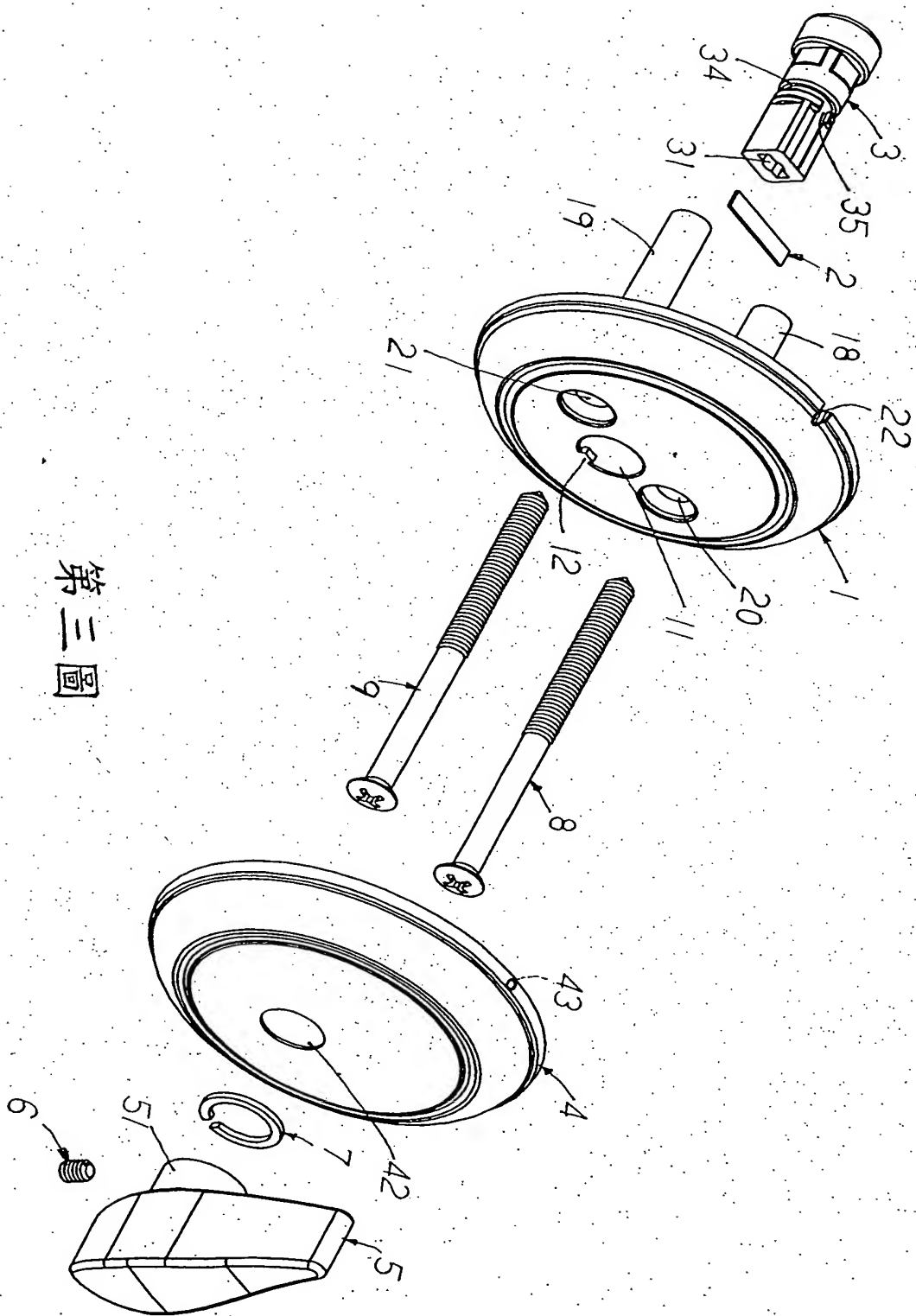
第一圖



第四圖



第二圖



第三圖

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.